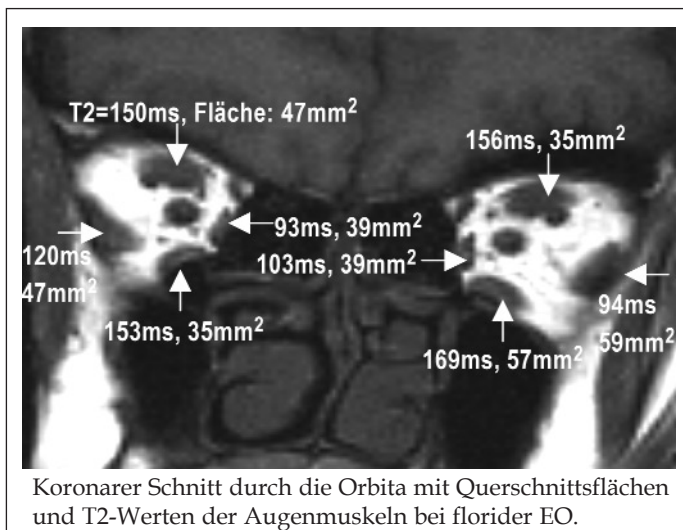


Informationen und Indikationen für die Praxis

MRT bei endokriner Ophthalmopathie

Dr. med. H. P. Higer, An der Johanneskirche 5, 35390 Gießen
Dr. Gerd Gemmer, St. Marienkrankenhaus, 60318 Frankfurt/ M.

Die endokrine Ophthalmopathie (EO) ist eine von der Schilddrüse ausgehende, chronisch verlaufende Autoimmunerkrankung, die zunächst zu einer Entzündung und schließlich zu einer Fibrosierung der extraokulären Augenmuskeln und des retroorbitalen Fettgewebes führt. In bis zu 25 % der Fälle tritt die EO auch ohne klinische oder biochemische Hinweise für eine Schilddrüsenerkrankung auf. Die EO erscheint klinisch mit Exophthalmus, eingeschränkter Augenmotilität, einhergehend mit Doppelbildern, Behinderung des Lidschlusses, Anstieg des intraocularen Augendruckes und Opticusneuropathie. Diese Symptome werden durch die entzündliche Infiltration und damit einhergehender Schwellung der Augenmuskeln und des orbitalen Fettes ausgelöst, die wie eine orbitale Raumforderung wirken. Im floriden Stadium finden sich ödematös verdickte Augenmuskeln. Im fibrotischen Endstadium sind die Augenmuskeln verdickt, es findet sich kein entzündliches muskuläres Ödem mehr. Dazwischen kann ein Nebeneinander von fibrotisch und ödematös verdickten Muskeln angetroffen werden.



Koronarer Schnitt durch die Orbita mit Querschnittsflächen und T2-Werten der Augenmuskeln bei florider EO.

Die Therapie versucht die Entzündung zu unterdrücken, um die nachfolgende Fibrosierung der Augenmuskeln zu verhindern, in jedem Falle aber zu verzögern. Im entzündlichen Schub setzt man systemisch Immunsuppressiva und auch Zytostatika sowie lokal die retroorbitale Bestrahlung ein.

Im Stadium der Fibrose ist die chirurgische Verlagerung Therapie der Wahl der fibrotischen Muskeln u/o die maxilloethmoidale Dekompression. Daraus folgt, dass die Abgrenzung von entzündlicher Verdickung und

Fibrose essentiell für die Therapie ist ². Die Augenmuskeldicke korreliert aber nicht mit dem Ausmaß der entzündlichen Aktivität.

Das Exophthalmometer (Hertel) erfasst nur das Ausmaß der Protrusio bulbi, auch Blickrichtungstonographie, Gesichtsfeldmessungen und Motilitätsanalysen sind nur indirekte Parameter der Erkrankung. CT und Sonographie können nur die Dicke der Augenmuskeln messen, geben daher nur eine anatomische Orientierung und schließen eine orbitale Raumforderung anderer Ätiologie aus ¹.

Die MRT kann die Dicke der Augenmuskeln erfassen, klären ob der N. opticus betroffen ist und durch Messung des T2-Wertes in den Augenmuskeln den Grad der entzündlichen Aktivität bestimmen. Außerdem werden die chirurgischen ‚Reserveräume‘, die Nasennebenhöhlen dargestellt und auch andere Prozesse in der Orbita und im Verlauf des N. opticus erfasst und differenziert ³.

Die T2-Relaxationszeit ist ein MR-Gewebeparameter, der ödematös-entzündliche Veränderung quantifizieren kann. Der T2-Wert ist aber nur bedingt ein absoluter, da verschiedene MR-Geräte mit unterschiedlicher Messtechnik abweichende Werte in gleichen Geweben liefern können. Normwerte sowie eine verlässliche Messsequenz müssen daher für jedes MR-Gerät eigens bestimmt werden ⁴.

Durch Messung von Augenmuskeldicke und T2-Wert ergibt sich das Stadium der Erkrankung:

- *Akute Entzündung*: Muskel normal oder verdickt, T2 erhöht. T2 im orbitalen Fett normal oder erhöht.
- *Fibrös-narbig*: Muskel verdickt, T2 der Augenmuskeln und im orbitalen Fett normal.

Auf Grund der fehlenden Strahlenexposition kann die MRT beliebig oft wiederholt werden, um den Verlauf unter Therapie zu erfassen. Die Untersuchung mit der offenen MRT wird bei der recht klaustrophoben Patientengruppe angenehmer empfunden als die im röhrenförmigen System.

Fragen zum Thema?
Telefon: 0641 - 9719941

Literatur:

- 1) Radiology 1989; 172: 759-62
- 2) Radiology 1991; 179: 187-90
- 3) Klin Monatsbl Augenheilkd 1988; 193: 169-73
- 4) Fortschr Roentgenstr 1986; 144: 597-605